

PEMBUATAN COOKIES BEKATUL BERSERAT TINGGI
(Kajian Proporsi Tepung Bekatul (Rice Bran) : Tepung Mocaf
(Modified Cassava Flour) dengan Penambahan Margarine)

SKRIPSI



Oleh:

LIEA DWI RAHAYU
NPM. 1033010008

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2014

PEMBUATAN COOKIES BEKATUL BERSERAT TINGGI
(Kajian Proporsi Tepung Bekatul (Rice Bran) : Tepung Mocaf
(Modified Cassava Flour) dengan Penambahan Margarine)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
Dalam memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

Disusun oleh :

LIEA DWI RAHAYU
NPM. 1033010008

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
SURABAYA
2014

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN COOKIES BEKATUL BERSERAT TINGGI
(Kajian Proporsi Tepung Bekatul (Rice Bran) : Tepung Mocaf
(Modified Cassava Flour) dengan Penambahan Margarine)

Di susun oleh:

LIEA DWI RAHAYU
NPM. 1033010008

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Tri Mulyani, Ms
NIP. 19511129 198503 2 001

Ir. Sri Djajati, MPd
NPT. 3 6201 99 0165 1

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Surabaya

Ir. Sutiyono, MT
NIP. 19600713 198703 1001

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini:

Nama : Liea Dwi Rahayu

NPM : 1033010008

Prodi : Teknologi Pangan

Telah melakukan (revisi/tidak revisi) Laporan Penelitian dengan judul:

PEMBUATAN COOKIES BEKATUL BERSERAT TINGGI
(Kajian Proporsi Tepung Bekatul (Rice Bran) : Tepung Mocaf (Modified
Cassava Flour) dengan Penambahan Margarine)

Surabaya, September 2014

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

1.

2.

Ir. Sudaryati, MP

NIP. 030 194 668

Drh. Ratna Yulistiani, MP

NIP. 030 194 660

3.

Ir. Ulya Sarofa, MM

NIP. 19630516 198803 2 001

Mengetahui
Kepala Program Studi Teknologi Pangan

Dr. Dedin F. Rosida, STP., MKes

NPT. 3 7012 970159 1

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Liea Dwi Rahayu

NPM : 1033010008

Program Studi : Teknologi Pangan

Fakultas : Teknologi Industri

Judul : PEMBUATAN COOKIES BEKATUL BERSERAT TINGGI

(Kajian Proporsi Tepung Bekatul (Rice Bran) : Tepung Mocaf

(Modified Cassava Flour) dengan Penambahan Margarine)

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian sumber informasi yang dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sada dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima menerima sanksi pembatal skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Surabaya, Oktober 2014
Pembuat Pernyataan

Liea Dwi Rahayu
NPM. 1033010008

PEMBUATAN COOKIES BEKATUL BERSERAT TINGGI
(Kajian Proporsi Tepung Bekatul (Rice Bran) : Tepung Mocaf
(Modified Cassava Flour) dengan Penambahan Margarine)

LIEA DWI RAHAYU
NPM. 1033010008

INTISARI

Cookies atau kue kering merupakan jenis makanan ringan yang dipanggang. Proporsi tepung bekatul : tepung mocaf dalam pembuatan cookies bekatul diharapkan dapat menambah nilai gizi dalam produk cookies, karena kandungan kimia yang ada di dalam tepung bekatul merupakan zat gizi penting untuk tubuh seperti serat, protein, vitamin B dan vitamin E. Penambahan bekatul dalam produk cookies menyebabkan cookies menjadi keras sehingga ditambahkan margarine dalam cookies bekatul diharapkan dapat memberikan peningkatan kerenyahan, memperbaiki tekstur dan meningkatkan cita rasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh proporsi tepung bekatul : tepung mocaf dengan penambahan margarine terhadap kualitas fisika kimia dan organoleptik cookies bekatul yang dihasilkan.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial dengan 2 faktor dan masing-masing perlakuan kombinasi diulang sebanyak 2 kali. Faktor I proporsi tepung bekatul : tepung mocaf (20:80 ; 40:60 ; 60:40). Faktor II penambahan margarine (75 ; 85 ; 95).

Hasil penelitian menunjukkan cookies bekatul perlakuan terbaik diperoleh dari kombinasi tepung bekatul : tepung mocaf (40% : 60%) dengan penambahan margarine 95%. Cookies bekatul tersebut mempunyai karakteristik dengan kadar air 4,601%, kadar serat 2,24%, kadar protein 3,82%, kadar lemak 37,87%, rendemen 88,470% dan daya patah 3,840 N/m. Sedangkan nilai skor parameter organoleptik memiliki tingkat kesukaan terhadap rasa 69, warna 71 dan kerenyahan 65.

Hasil analisa finansial menyatakan bahwa diperoleh nilai Break Event Point (BEP) dicapai pada Rp 74.576.103,52 sebesar 33,80% dan pada 10.546,20 unit/tahun, sedangkan untuk nilai NPV sebesar Rp. 16.841.163 dan Payback Period 4,2 tahun dengan Benefit Cost Ratio sebesar 1,0357 dan IRR 20,038% (dengan tingkat suku bunga 20%). Sehingga usaha cookies bekatul dapat dikembangkan.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT. karena atas rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan SKRIPSI dengan judul “PEMBUATAN COOKIES BEKATUL BERSERAT TINGGI (Kajian Proporsi Tepung Mocaf : Tepung Bekatul dengan Penambahan Margarine”.

Penulis mengucapkan banyak-banyak terima kasih kepada Ir. Tri Mulyani, MS dan Ir. Sri Djajati, MPd. selaku dosen pembimbing, terima kasih bimbingan dan dorongan yang telah diberikan kepada penulis selama penyusunan SKRIPSI ini bisa terselesaikan.

Sebagaimana penulis menyadari bahwa banyak sekali kekurangan serta kekhilafan dalam penyusunan SKRIPSI ini. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Ir. Sutiyono, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Dedin F. Rosida, S.TP., Mkes selaku Ketua Jurusan Teknologi Pangan.
3. Ibu Ir. Tri Mulyani, MS dan Ir. Sri Djajati, MPd. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan motivasi dalam pembuatan laporan.
4. Ibu Dr. Dedin F. Rosida, S.TP., Mkes dan Ir. Murtiningsih, MM selaku Dosen Penguji yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dalam pembuatan laporan ini
5. Dosen-dosen Teknologi Pangan,
6. Kepada kedua orang tuaku tercinta Bapak Karyomeni dan Ibu Siswati, kakakku Dwi Eka Lestarini, kakak baruQ Edy Suwandana (kakak ipar) yang telah memberikan dukungan, dan terima kasih doanya. Kalianlah kekuatanku dalam menjalani hidup. Tinku.. :*

7. Spesial Thank's To Khadik Astro (pembimbing privatQ, hehehe...), bebeb Anggara (guru spiritual dikala gundah gulana), kakah Ekitama terima kasih telah menemani langkahku hingga finish.
8. Teman-teman seperjuangan mz rama, Jeng Oliph, Dyah, Tutik, mbak winda, Cici, Sari, Mita, mbak Culpi, Dina teman-teman TEPA 2010, tinku selama ini telah memberikan bantuan dan motivasi, luph you All...

Penulis menyadari bahwa SKRIPSI ini masih jauh dari sempurna dan dengan segala kerendahan, kekurangan serta keterbatasan penulis tidak menutup kemungkinan terdapat kesalahan. Oleh karena itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Segala kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini dan kebaikan untuk langkah selanjutnya.

Surabaya, Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

INTISARI	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	4
C. Manfaat	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Cookies	5
B. Bekatul	6
C. Tepung MOCAF	9
D. Margarine	12
E. Bahan Tambahan dalam Pembuatan Cookies	14
F. Pembuatan Cookies	18
G. Mutu Cookies	21
H. Analisis Keputusan	22
I. Analisis Finansial	23
1. Penentuan Break Even Point (BEP)	23
2. Net Present Value (NPV)	25
3. Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C Ratio)	25
4. Payback Period	25
5. Internal Rate of Return (IRR)	26
J. Landasan Teori	26
K. Hipotesa	28
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu	29
B. Bahan yang Digunakan	29

C. Alat Penelitian	29
1. Alat Untuk Pembuatan Cookies	29
2. Alat Untuk Analisa	29
D. Metode Penelitian	30
E. Parameter yang Diamati	33
F. Prosedur Penelitian	33
BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Analisa Bahan Baku	36
B. Hasil Analisa Produk Cookies Bekatul	37
1. Kadar Air	37
2. Kadar Serat	38
3. Tekstur	40
4. Kadar Protein	42
5. Kadar Lemak	44
6. Rendemen	45
C. Uji Organoleptik	48
1. Uji Kesukaan Rasa	48
2. Uji Kesukaan Warna	50
3. Uji Kesukaan Kerenyahan	52
D. Analisis Keputusan	54
E. Analisis Finansial	56
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Standart Mutu Cookies Berdasarkan SNI.....	6
Tabel 2. Komposisi Gizi Bekatul	8
Tabel 3. Komposisi Kimia Tepung Mocaf	12
Tabel 4. Komposisi Margarine dalam 100 gr	14
Tabel 5. Komposisi Gizi Telur dalam %	17
Tabel 6. Komposisi Gizi Susu Skim	18
Tabel 7. Kombinasi Perlakuan	31
Tabel 8. Hasil Analisa Tepung Bekatul dan tepung Mocaf	36
Tabel 9. Nilai Rata-Rata Kadar Air Cookies Pada Perlakuan Penambahan Tepung Bekatul : Tepung Mocaf	37
Tabel 10. Nilai Rata-Rata Kadar Air Cookies Pada Perlakuan Penambahan Margarine	38
Tabel 11. Nilai Rata-Rata Kadar Serat Cookies Pada Perlakuan Penambahan Tepung Bekatul : Tepung Mocaf	39
Tabel 12. Nilai Rata-Rata Kadar Serat Cookies Pada Perlakuan Penambahan Margarine	40
Tabel 13. Nilai Rata-Rata Tekstur Cookies Pada Perlakuan Proporsi Tepung Bekatul : Tepung Mocaf dengan Penambahan Margarine	41
Tabel 14. Nilai Rata-Rata Kadar Protein Cookies Pada Perlakuan Penambahan Tepung Bekatul : Tepung Mocaf	43
Tabel 15. Nilai Rata-Rata Kadar Protein Cookies Pada Perlakuan Penambahan Margarine	43
Tabel 16. Nilai Rata-Rata Kadar Lemak Cookies Pada Perlakuan Penambahan Tepung Bekatul : Tepung Mocaf	44
Tabel 17. Nilai Rata-Rata Kadar Lemak Cookies Pada Perlakuan Penambahan Margarine	45
Tabel 18. Nilai Rata-Rata Rendemen Cookies Pada Perlakuan Proporsi Tepung Bekatul dengan Penambahan Margarine	46
Tabel 19. Nilai Rata-Rata Tingkat Kesukaan Warna Cookies Bekatul Akibat Perlakuan Proporsi Tepung Bekatul : Tepung Mocaf dengan Penambahan Margarine.....	48
Tabel 20. Nilai Rata-Rata Tingkat Kesukaan Warna Cookies Bekatul Akibat Perlakuan Proporsi Tepung Bekatul : Tepung Mocaf dengan Penambahan Margarine	50

Tabel 21. Nilai Rata-Rata Tingkat Kesukaan Kerenyahan Cookies Bekatul Akibat Perlakuan Proporsi Tepung Bekatul : Tepung Mocaf dengan Penambahan Margarine	52
Tabel 22. Analisis Keputusan Terbaik Cookies Bekatul	55

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Proses Pembuatan Tepung Bekatul	9
Gambar 2. Proses Pembuatan Tepung Mocaf	11
Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan Cookies	21
Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan Tepung Bekatul	33
Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan Cookies Bekatul	35
Gambar 6. Hubungan Antara Perlakuan Proporsi Tepung Bekatul dengan Penambahan Margarine Terhadap Tekstur Dari Cookies	41
Gambar 7. Hubungan Antara Perlakuan Proporsi Tepung Bekatul dengan Penambahan Margarine Terhadap Tekstur Dari Cookies	46

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Prosedur Analisa	64
Lampiran 2. Lembar Kuisisioner	69
Lampiran 3. Data Hasil Pengamatan dan Analisis Ragam Kadar Air Cookies Bekatul	70
Lampiran 4. Data Hasil Pengamatan dan Analisis Ragam Rendemen Cookies Bekatul	72
Lampiran 5. Data Hasil Pengamatan dan Analisis Ragam Tekstur Cookies Bekatul	74
Lampiran 6. Data Hasil Pengamatan dan Analisis Ragam Kadar Serat Cookies Bekatul	76
Lampiran 7. Data Hasil Pengamatan dan Analisis Ragam Kadar Protein Cookies Bekatul	78
Lampiran 8. Data Hasil Pengamatan dan Analisis Ragam Kadar Lemak Cookies Bekatul	80
Lampiran 9. Data Hasil Pengamatan Organoleptik Terhadap Rasa	82
Lampiran 10. Data Hasil Pengamatan Organoleptik Terhadap Warna	84
Lampiran 11. Data Hasil Pengamatan Organoleptik Terhadap Kerenyahan	86
Lampiran 12. Analisa Finansial	88
Lampiran 13. Kebutuhan Bahan dan Biaya	88
Lampiran 14. Perhitungan Modal Perusahaan	95
Lampiran 15. Perkiraan Biaya Produksi Tiap Tahun	97
Lampiran 16. Perhitungan Keuntungan Produksi Cookies	98
Lampiran 17. Perhitungan Payback Period dan Break Event Point	99
Lampiran 18. Grafik Break Event Point Produksi Cookies	100
Lampiran 19. Laporan Rugi Laba Selama Umur Ekonomis Proyek	101
Lampiran 20. Laju Pengembalian Modal	102

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cookies atau kue kering merupakan jenis makanan ringan yang dipanggang. Cookies dibuat dari adonan lunak yang berkadar lemak tinggi, renyah dan bila dipatahkan penampang potongannya bertekstur kurang padat. Di Indonesia, cookies merupakan salah satu jenis makanan yang banyak disukai oleh sebagian besar masyarakat, baik anak-anak maupun orang dewasa (Manley, 1983).

Kue kering (cookies) merupakan biskuit yang berbahan dasar tepung terigu. Tepung terigu merupakan tepung atau bubuk yang berasal dari biji gandum. Keunggulan dari tepung terigu dibandingkan tepung yang lain yaitu kemampuannya untuk membentuk gluten pada saat diberi air. Sifat elastis gluten pada adonan menyebabkan kue tidak mudah rusak ketika dicetak. Menurut Anonymous (2014), Indonesia saat ini menduduki peringkat kedua importir gandum terbesar di dunia. Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia (Aptindo) mencatat, impor tepung terigu Indonesia pada kuartal I-2012 menjadi 121.778 ton.

Jika keadaan ini dibiarkan, ketergantungan pangan dari luar negeri dapat meningkatkan pengeluaran devisa negara sehingga dikhawatirkan beberapa industri makanan berbasis terigu mengalami ketergantungan tepung terigu. Oleh karena itu perlu adanya upaya mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan tepung terigu yaitu dengan mengalihkan penggunaan tepung terigu menjadi ke non tepung terigu. Untuk mengatasi masalah tersebut maka sangat penting mencari bahan yang bisa mengganti tepung terigu.

Salah satu cara untuk mengurangi kebutuhan tepung terigu pada pembuatan cookies yaitu dengan menggantikan sebagian atau seluruh tepung terigu pada pembuatan cookies yaitu dengan tepung lain misalnya tepung bekatul dan tepung mocaf. Hal ini juga merupakan salah satu upaya dalam memanfaatkan limbah bekatul dan penganekaragaman produk

cookies. Penambahan bekatul menyebabkan cookies menjadi keras, sehingga ditambahkan margarine untuk meningkatkan kerenyahan cookies.

Saat ini masih banyak masyarakat terutama golongan anak-anak yang belum mengetahui dan mengenal bekatul. Apalagi masyarakat yang tinggal di daerah perkotaan. Tetapi bagi masyarakat yang tinggal di pedesaan mereka telah mengenal bekatul meskipun yang mereka tahu adalah bekatul sebagai pakan ayam atau ternak.

Bekatul merupakan hasil samping pengolahan padi atau gabah yang terbentuk dari lapisan luar beras pecah kulit dalam penyosohan untuk menghasilkan beras putih atau beras kepala (Houtson, 1984). Gabah padi terdiri dari 2 bagian yaitu endosperm atau butiran beras dan kulit padi (sekam). Kulit padi memiliki dua lapisan, yaitu hull (lapisan luar) dan bran (lapisan dalam). Penggilingan padi bertujuan memisahkan beras dengan sekam yang kemudian dilakukan proses penyosohan dua kali. Penyosohan I menghasilkan dedak dengan tekstur kasar karena masih mengandung sekam dan penyosohan II menghasilkan bekatul (rice bran) yang bertekstur halus dan tidak mengandung sekam. Penggilingan padi ini menghasilkan beras sekitar 60 – 65% dan bekatul sekitar 8 – 12% (Rizqie, 2011). Bekatul mengandung protein relatif tinggi yaitu 11,3 – 14,9%, kadar serat diet 7,0 – 11,4% dan kaya akan vitamin B1 (11,1 – 12,9 mg/100 g) dan vitamin E (1,9 – 2,9 mg/100 g), asam lemak bebas 2,8 – 4,1 % dan mineral (Santosa dkk, 2007).

Menurut Ardiansyah (2004) dedak padi banyak mengandung komponen tanaman bermanfaat yang biasa disebut sebagai fitokimia, berbagai vitamin (seperti thiamin, nisin, vitamin B-6), mineral (besi, fosfor, magnesium, potasium), asam amino, asam lemak esensial, vitamin E, asam ferulat, oryzanol sehingga berpotensi menjadi bahan pangan yang bisa mengurangi risiko terjangkitnya penyakit dan meningkatkan status kesehatan tubuh. Bekatul juga merupakan bahan pangan yang bersifat hipoalergenik dan merupakan sumber serat pangan (dietary fiber) yang baik.

MOCAF (Modified Cassava Flour) yaitu produk olahan singkong yang dimodifikasi. Mocaf dapat digunakan untuk menggantikan tepung terigu seperti mie, bakery, cookies, cake dan lain sebagainya. Beberapa penelitian menunjukkan keunggulan dari mocaf ini yaitu bahan baku yang tersedia

cukup banyak dan harga singkong sebagai bahan baku relatif murah dibandingkan harga gandum sebagai bahan baku tepung terigu. Kelebihan dari tepung mocaf terletak pada efek fisiologis seperti mencegah kanker kolon, mempunyai efek hipoglikemik, berperan sebagai probiotik, mengurangi resiko pembentukan batu empedu, mempunyai efek hipokolesterolemik, menghambat akumulasi lemak, dan meningkatkan absorpsi mineral. Namun mocaf juga memiliki beberapa kekurangan yaitu kandungan proteinnya sedikit dan tidak memiliki kandungan gluten seperti pada tepung terigu.

Kombinasi antara tepung bekatul dan tepung mocaf ini bertujuan untuk memanfaatkan bekatul sebagai pangan fungsional dan mengurangi ketergantungan terhadap konsumsi gandum sehingga dapat menurunkan impor gandum. Penambahan tepung bekatul menyebabkan tekstur cookies menjadi keras karena kandungan serat yang tinggi. Semakin banyak tepung bekatul yang ditambahkan maka cookies yang dihasilkan akan semakin berwarna coklat sehingga perlu dilakukan penambahan tepung mocaf untuk memperbaiki kualitas warna sebab tepung mocaf memiliki warna yang lebih terang daripada tepung bekatul. Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai penggunaan bekatul dan tepung mocaf untuk proporsi pada pembuatan cookies.

Pembentukan tekstur dapat dibantu dengan penambahan margarine yang tepat. Margarine mempengaruhi pengerutan dan keempukan terhadap produk yang dipanggang, dan juga sebagai pelumas dalam pencegahan pengembangan protein yang berlebihan selama pembuatan adonan kue kering. Margarine juga menambah cita rasa dan kesedapan dalam makanan, yang mempengaruhi daya terima dari konsumen. (Desrosier, 1988).

Hasil penelitian Rifa dkk (2013) pembuatan cookies perlakuan terbaik adalah substitusi bekatul beras hitam : tepung jagung (20 : 80), sedangkan Hazzizah dkk (2013) cookies yang ditambahkan margarine dari tepung uwi : pati jagung 60 : 40 dengan penambahan margarine 85% merupakan perlakuan terbaik berdasarkan kualitas secara fisik dan kimia meliputi kadar air 2,54%, kadar lemak 38,85%, protein 3,25%, dan serat kasar 3,23%.

B. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh proporsi tepung bekatul : tepung mocaf dengan penambahan margarine terhadap kualitas fisiko kimia dan organoleptik cookies bekatul.
2. Menentukan kombinasi perlakuan terbaik antara proporsi tepung bekatul : tepung mocaf dengan penambahan margarine sehingga dihasilkan cookies bekatul dengan kualitas baik dan disukai konsumen.

C. Manfaat

1. Memanfaatkan tepung bekatul dan tepung mocaf dalam pembuatan cookies bekatul dengan penambahan margarine sebagai salah satu penganeekaragaman produk cookies.
2. Memberikan informasi pada masyarakat tentang metode pembuatan cookies bekatul dengan proporsi tepung bekatul : tepung mocaf dengan penambahan margarine.